



⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 101 13 753 A 1**

⑤ Int. Cl. 7:  
**G 08 C 17/00**  
H 04 B 7/00  
A 61 C 19/00

⑦ Aktenzeichen: 101 13 753.2  
② Anmeldetag: 21. 3. 2001  
④ Offenlegungstag: 26. 9. 2002

DE 101 13 753 A 1

⑦ Anmelder:  
Dentsply DeTrey GmbH, 63303 Dreieich, DE  
  
⑦ Vertreter:  
Wächtershäuser und Kollegen, 80331 München

⑦ Erfinder:  
Hauner, Wigbert, 63225 Langen, DE; Ertl, Thomas,  
63303 Dreieich, DE; Buchner, Kerstin, 64646  
Heppenheim, DE

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

⑤ Verfahren und Vorrichtung zum drahtlosen Übertragen von Prozessdaten

DE 101 13 753 A 1

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren und Vorrichtung zum drahtlosen Übertragen von Prozessdaten im Dentallabor mittels eines stationären Senders und tragbaren Empfängers. Die Darstellung von Prozessdaten im Dentallabor insbesondere bei den Vakuumbrennöfen ist seit langem bekannt. Konstruktiv bestehen sie im wesentlichen aus Leuchtdioden, alphanumerischen oder grafikfähigen Bildschirmen und sind als integraler Bestandteil der Steuerung direkt mit dem Vakuumbrennofen verbunden. Zur besseren Erkennung der Prozessdaten aus größerer Entfernung werden große Anzeigen verwendet. Auch die Anzeige der für den Bediener wichtigsten Prozessdaten auf der höchsten Stelle des Brennofens mittels Anzeigen ist bekannt.

[0002] Nachteilig bei allen diesen Lösungen ist der Umstand, daß der Bediener zum Erkennen der lfd. Prozessdaten das Gerät immer im Blickkontakt haben muß.

[0003] Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe mit einem Verfahren und einer Vorrichtung die die Merkmale der Ansprüche 1-6 aufweisen.

[0004] Die erfindungsgemäßen Vorteile dieses Verfahrens und der Vorrichtung sind im wesentlichen darin zusehen, daß mittels eines mit dem Brennofen(1) verbundenen stationären Senders (3) die informativen Prozessdaten eines ablaufenden Programms drahtlos zu einem tragbaren Empfänger (4) übertragen werden und damit der Bediener, zur Erlangung der gewünschten Information, nicht mehr notwendigerweise mit dem Gerät Blickkontakt haben muß.

[0005] Vorteilhafterweise können mehrere Brennöfen oder Dentalgeräte mittels einer Datenweiche (2) an den Sender (3) angeschlossen werden, um die Prozeßdaten mit dem tragbaren Empfänger nacheinander gezielt abzufragen oder selektiv darstellen zu lassen. Bei von mehreren Bedienpersonen betriebenen Geräten lassen sich vorzugsweise auch mehrere tragbare Empfänger (4) einsetzen, wobei das einzelne Gerät und der zugehörige Empfänger durch vorwählbare Adressen einander zugeordnet sind. Die Reichweite der drahtlosen Übertragung von Prozessdaten liegt in Abhängigkeit von der Bauweise des Senders und Empfängers bei bis zu mehreren Kilometern vorzugsweise im Dentallaborbereich bis zu ca. 30 m.

[0006] Fig. 1 stellt das Verfahren zur drahtlosen Übertragung der Prozessdaten dar.

#### Patentansprüche

1. Verfahren zur Übertragung von Prozessdaten über eine größere Entfernung, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Prozessdaten mittels eines Senders und Empfängers drahtlos übertragen werden
2. Verfahren nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß die Prozessdaten direkt oder mittels einer Datenweiche (2) dem Sender zugeführt werden.
3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß die Prozessdaten drahtlos zu einem oder mehreren Empfängern gesendet werden.
4. Vorrichtung zum Übertragen von Prozessdaten dadurch gekennzeichnet, daß der Sender die Prozessdaten von bis zu 6 Geräten sequentiell senden kann.
5. Vorrichtung zum Übertragen von Prozessdaten nach Anspruch 4 dadurch gekennzeichnet, daß der Sender entsprechend seiner technischen Konfiguration die Prozessdaten über eine größere Entfernung senden kann.
6. Vorrichtung zum Übertragen von Prozessdaten nach Anspruch 4 und 5 dadurch gekennzeichnet, daß Prozessdaten erzeugende Geräte einzeln unterschiedlichen

- Leerseite -

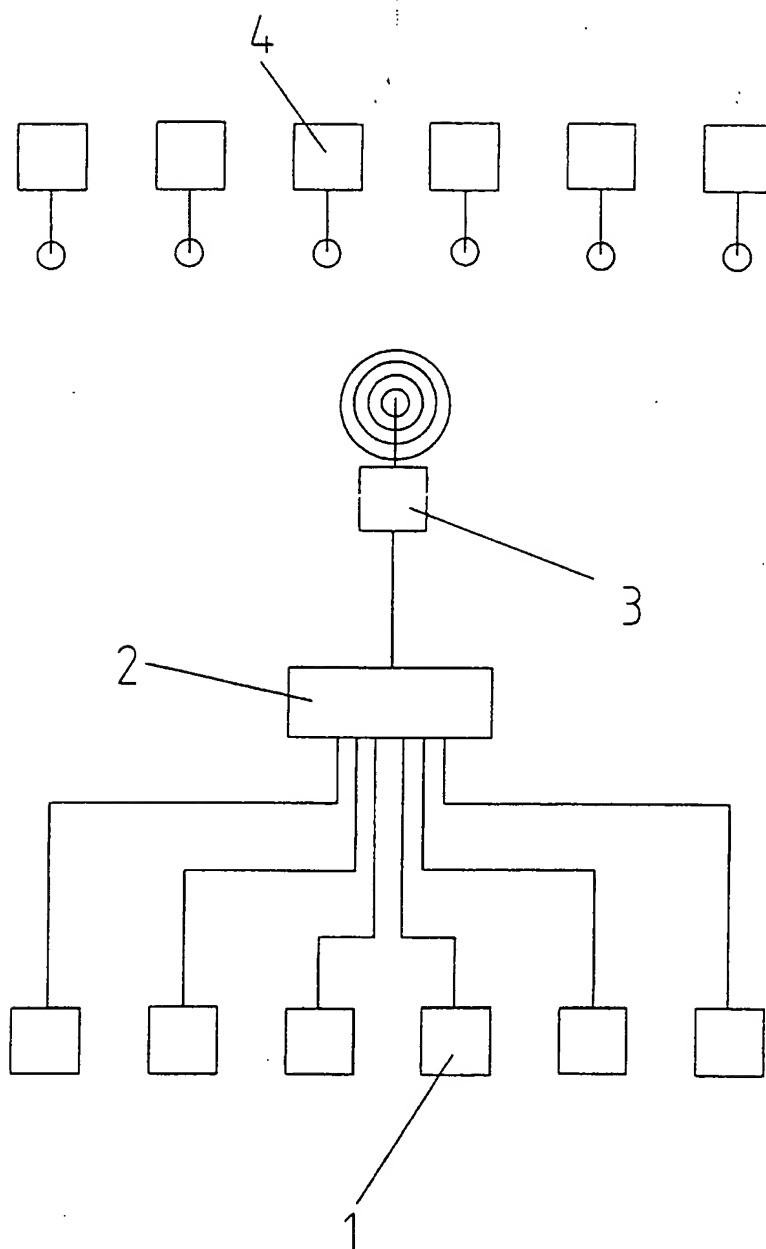


Fig. 1

## Process data transmission method uses stationary transmitter and cooperating m receivers for transmission of data over large distance

**Patent number:** DE10113753  
**Publication date:** 2002-09-26  
**Inventor:** ERTL THOMAS (DE); BUCHNER KERSTIN (DE); HAUNER WIGBERT (DE)  
**Applicant:** DENTSPLY DETREY GMBH (DE)  
**Classification:**  
- **international:** G08C17/00; H04B7/00; A61C19/00  
- **european:** A61C13/20; A61C13/12; F27B17/02A  
**Application number:** DE20011013753 20010321  
**Priority number(s):** DE20011013753 20010321

**Also published as:**  
 WO0207633

### Abstract of DE10113753

The transmission method uses a transmitter and receiver for cordless transmission of process data over large distances. The process data can be supplied to the transmitter (3) via a data switching device (2) for sequential transmission of process data provided by up to 6 devices (1), the transmitted data received simultaneously by a number of receivers (4), e.g. mobile receivers. An Independent claim for a process data transmission device is included.